Reunião, Análise, Difusão de Informação sobre Saúde

RADIS dados 9

Escola Nacional de Saúde Pública - FIOCRUZ

Ano IV/Março de 1986

Mortalidade infantil

Para o cálculo do coeficiente* de mortalidade infantil lidamos com a necessidade do conhecimento do número de óbitos em menores de um ano e do número de nascidos vivos em determinados tempo e local. Ambos os eventos são de registro compulsório no Brasil. Na prática, o sub-registro de óbito é pequeno, pelo menos, nos estados do Sudeste e Sul, não ocorrendo o mesmo com o registro de nascimentos que é feito um, dois ou até mesmo mais de oito anos depois da ocorrência.

Algumas técnicas demográficas têm sido desenvolvidas para estimar o número de nascidos vivos(5, 8, 11). Um procedimento amplamente divulgado é aquele devido a Brass, que utiliza informações coletadas pelo censo sobre número de filhos tidos por mulheres no período reprodutivo(2), por nós utilizado neste trabalho.

As planilhas dos óbitos encontram-se arquivadas em fitas de computação e foram cedidas pela Secretaria de Saúde e Higiene do Estado do Rio de Janeiro. Foram estudados todos os óbitos de crianças menores de um ano residentes do Estado, que ocorreram no período de 1976 a 1983.

A *Tabela I* apresenta as estimativas do número de nascidos vivos segundo região de residência e ano de nascimento, como dito segundo a técnica de Brass, a partir dos dados censitários de 1970 e 1980. Por se tratar do último ponto censitário, não incluímos nessa tabela estimativas de nascidos vivos referentes aos anos posteriores a 1980 já que, teríamos que implicar nos riscos inerentes à condição de extrapolação. Em outras palavras, teríamos que assumir o mesmo padrão de fecundidade nos pontos estranhos ao intervalo intercensitário, o que não nos parece razoável, dadas as recentes indicações da queda acentuada das taxas de fecundidade no Brasil(1). Sendo assim, no decorrer da apresentação, não incluiremos coeficientes de mortalidade infantil para os anos de 1981 e 1983.

A mortalidade infantil quando apreciada segundo três macro regiões, capital, metropolitana (excluindo a capital) e interior, foi corrigida levando-se em conta os casos com residência ignorada.

Nas *tabelas II e III* apresentamos o número de óbitos em menores de um ano, categorizados segundo principais causas e região de residência do Estado do Rio de Janeiro.

Na *tabela IV*, encontram-se as taxas de mortalidade infantil no período de 1976 a 1980, em cada uma das três regiões de residência em que foi subdividido o Estado. A análise das *tabelas II, III e IV* reflete a tendência decrescente da mortalidade infantil. O declínio mais acentuado se deu para o interior, com uma taxa estimada de decréscimo anual de 7,3%, tendo o nível do seu coeficiente se igualado ao da região metropolitana.

A capital é a região que apresenta menores coeficientes. Com uma taxa de decréscimo anual estimada em 5,7%, pretende-se que tenha atingido um coeficiente de 32 por 1000, em 1984, se mantida a mesma tendência de 80 a 84.

Nas *tabelas V a VII* foram apresentados a mortalidade proporcional e as taxas de mortalidade segundo principais causas para o Estado do Rio de Janeiro, nos anos estudados. Os códigos das causas consideradas segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID) 7ª e 8ª revisões(3,4), encontram-se no *Quadro 1*.

Observa-se o efeito da mudança na classificação no que se refere às afecções originadas no período perinatal. A partir de 1979, as infecções específicas deste período (771) passaram a ser incluídas como causas perinatais.

Com o objetivo de estudar a evolução da mortalidade infantil por causa básica no período de 1976 a 1983, os óbitos ocorridos por septicemia perinatal (771.8) de 1979 a 1983, foram excluídos das afecções perinatais e incluídos como septicemia, desse modo tornando possível a comparação com anos anteriores.

Convém observar ainda que a rubrica 771.8 (a partir de 1979) inclui todas as outras infecções do período perinatal, não podendo-se distinguir aquelas que são septicemia do recém-nascido. Sabendo-se porém, que a grande maioria dos óbitos classificados com causa básica

771.8 são de septicemia, todos os óbitos codificados com esta rubrica foram considerados como sendo devidos a esta doença.

Na *tabela V*, encontram-se os percentuais de óbitos com causa mal definida em cada uma das três regiões consideradas. Estes percentuais estão em declínio no interior do Estado, mas ainda é nesta região que se encontra as maiores proporções de óbitos mal definidos. Na região do Grande Rio, esta proporção é bem pequena, em torno de 1%.

A *tabela VI* apresenta a mortalidade proporcional excluindo do total de óbitos aqueles com causa mal definida. Supôs-se desta forma que os óbitos codificados com causa mal definidas têm a mesma distribuição por causa que aqueles bem definidos.

Analisando a mortalidade proporcional segundo principais causas, verifica-se que no início do período estudado, a diarréia e afecções perinatais constituiam-se em proporções semelhantes como principais causas de morte. Durante estes oito anos, houve um decréscimo da proporção de óbitos que se devem a fatores exógenos, como a diarréia e a pneumonia. Estas duas causas explicavam em 1976, 42% dos óbitos em crianças menores de um ano enquanto em 1983, este percentual se reduz a 28%. Simultaneamente, as causas perinatais desempenham um papel de importância crescente como fator de mortalidade, tendo a proporção de mortes endógenas atingido 43% em 1983.

As taxas de mortalidade infantil específicas por causas (tabela VII) foram calculadas multiplicando-se a taxa de mortalidade infantil pelo valor da mortalidade proporcional específica por causa. Para comparação do comportamento dos óbitos em menores de um ano, nos municípios do interior do Estado com os do Grande Rio, apresentamos as taxas de mortalidade infantil segundo principais causas e região de residência (*Tabela VIII*). O mesmo procedimento no cálculo da taxa foi usado para cada região de residência.

As *tabelas VII e VIII*, assim como, os gráficos correspondentes (*Gráficos 1, 2 e 3*), são por si só explicativos. Damos ênfase, porém, a alguns pontos principais: a capital, no que se refere a mortalidade infantil, apresenta uma situação bem melhor quando comparada com as outras regiões. Declínio acentuado para as taxas de diarréia e pneumonia se deu para as três regiões do Estado. Taxas muito grandes são encontradas para mortalidade perinatal, não tendo-se encontrado tendências de decréscimo no período estudado. É a região metropolitana que apresenta a maior taxa por pneumonia, o dobro das encontradas no restante do Estado. Comportamento de decréscimo se encontra também para as taxas de mortalidade por septicemia e deficiência nutricionais. A ocorrência maior de mortalidade por meningite se dá na região do Grande Rio (Rio e região metropolitana), o mesmo acontecendo para sarampo.

A mortalidade neonatal de 1979 a 1983 foi apresentada na *tabela IX*. Observa-se que o declínio da mortalidade infantil se deve principalmente ao decréscimo ocorrido na mortalidade pós-neonatal.

O acompanhamento dos óbitos devidos às principais causas perinatais, de 1979 a 1983, está na *tabela X*. Em todos os anos, as afecções respiratórias mostraram-se o fator mais importante de mortalidade, tendo tido acréscimo no período estudado. Com relações a imaturidade,

QUADRO 1

Códigos das principais causas de mortalidade infantil segundo a 7ª e 8ª revisões da Classificação Internacional de Doenças

CAUSAS DE ÓBITO	8ª 1976 a 1978	9ª 1979-1983
Diarréia	009	009
Septicemia	038	038, 771.8
Sarampo	055	055
Deficiências Nutricionais	260-269	260-269
Meningite	320	320-322
Pneumonia	480-486	480-486
Outras Ap. Respiratório	460-479, 487-519	460-479, 487-519
Anomalias Congênitas	740-759	740-759
Causas Perinatais	760-779	760-779 excluindo-se 771.8
Mal definidas	780-799	780-799

o comportamento foi de declínio, enquanto septicemia manteve-se estável.

Nas *tabelas XI a XVII*, apresentamos a situação da mortalidade infantil no ano de 1983, o mais recente com dados disponíveis para análise. Grande grupos de causas foram subdivididos e encontram-se nas *tabelas XI a XIV*.

Na *tabela XV*, os óbitos em menores de um ano foram distribuídos segundo causa e faixa etária. Observa-se que 50% das mortes acontecem antes que as crianças completem um mês de vida. Óbitos por diarréia, deficiências nutricionais, meningite, pneumonia e outras doenças do aparelho respiratório ocorrem em maior proporção entre 1 e 6 meses. Destaca-se também que 87% das mortes por sarampo acontecem na faixa etária de 6 a 12 meses, sendo que apenas 44% depois dos nove meses.

A distribuição dos óbitos em menores de um ano segundo causa, local de ocorrência e região de residência está apresentada na *tabela XVI*. A grande maioria dos óbitos do Estado do Rio de Janeiro ocorre em hospital, mas deve-se ter em conta que ainda existe uma certa proporção de crianças que morre nos domicílios, variando de 10 a 15% conforme região de residência. Esta proporção se eleva para mais de 20% quando se considera os óbitos por pneumonia. É interessante observar, que no interior do Estado, 61% dos óbitos que ocorreram no domicílio foi feito como causa básica condições mal definidas.

A *tabela XVII* tem a finalidade de apresentar a mobilidade dos indivíduos dentro do próprio Estado, na procura de assistência médica. Só foram apresentados os óbitos hospitalares. Notamos que 13% dos óbitos dos residentes da região metropolitana ocorrem na capital e na situação inversa, esta proporção cai para 5%. Porém, verifica-se que os residentes no interior utilizam-se dos seus próprios serviços, quando utilizam, já que 97% das mortes de crianças desta região, ocorrem também nos seus hospitais.

DADOS é uma publicação do projeto Reunião, Análise e Difusão da Informação sobre Saúde (RADIS), desenvolvido na Fundação Oswaldo Cruz pela Escola Nacional de Saúde Pública e pelo Centro de Informações para a Saúde, sob a coordenação de Célia landmann Szwarcwald.
Elaboração deste número: Célia Landmann Szwarcwald e Euclides Ayres de Castilho.
Apoio: Célia Maria de Almeida, Marta Gomes da Fonseca, Sérgio Goes de Paula e Sergio Luiz Dias Portella.
Computação dos dados: Laboratório de Computação Científica do CNPq.
Diagramação: Angela Lemos Bastos; Composição e montagem: Gráfica Europa; Impressão: Escola Nacional de Saúde Pública, Programa de Educação Continuada.
Distribuição dirigida. Os interessados em receber esta publicação deverão se dirigir ao Projeto RADIS – Escola Nacional de Saúde Pública – Av. Leopoldo Bulhões, 1480 – CEP: 21.041, Rio de Janeiro, RJ.

GRÁFICO 1

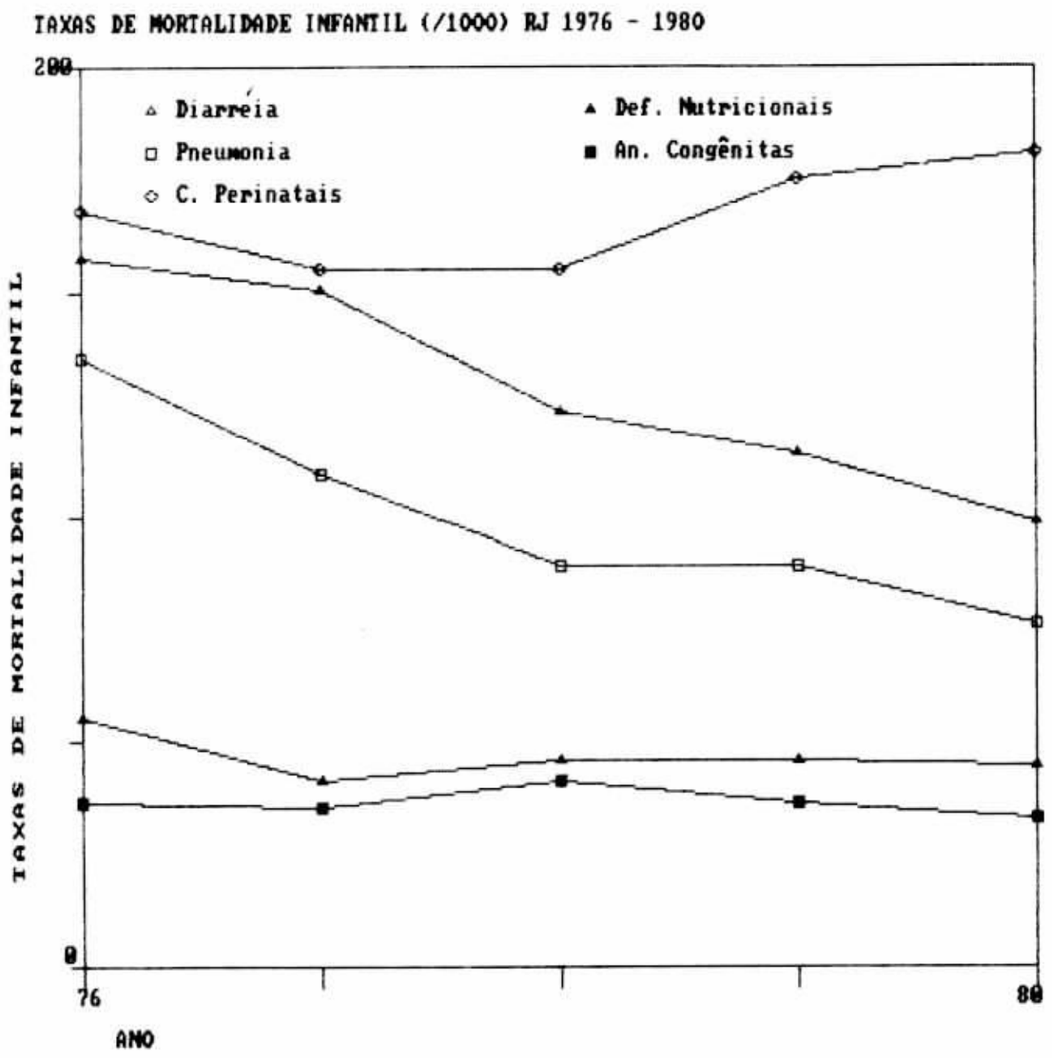


GRÁFICO 2

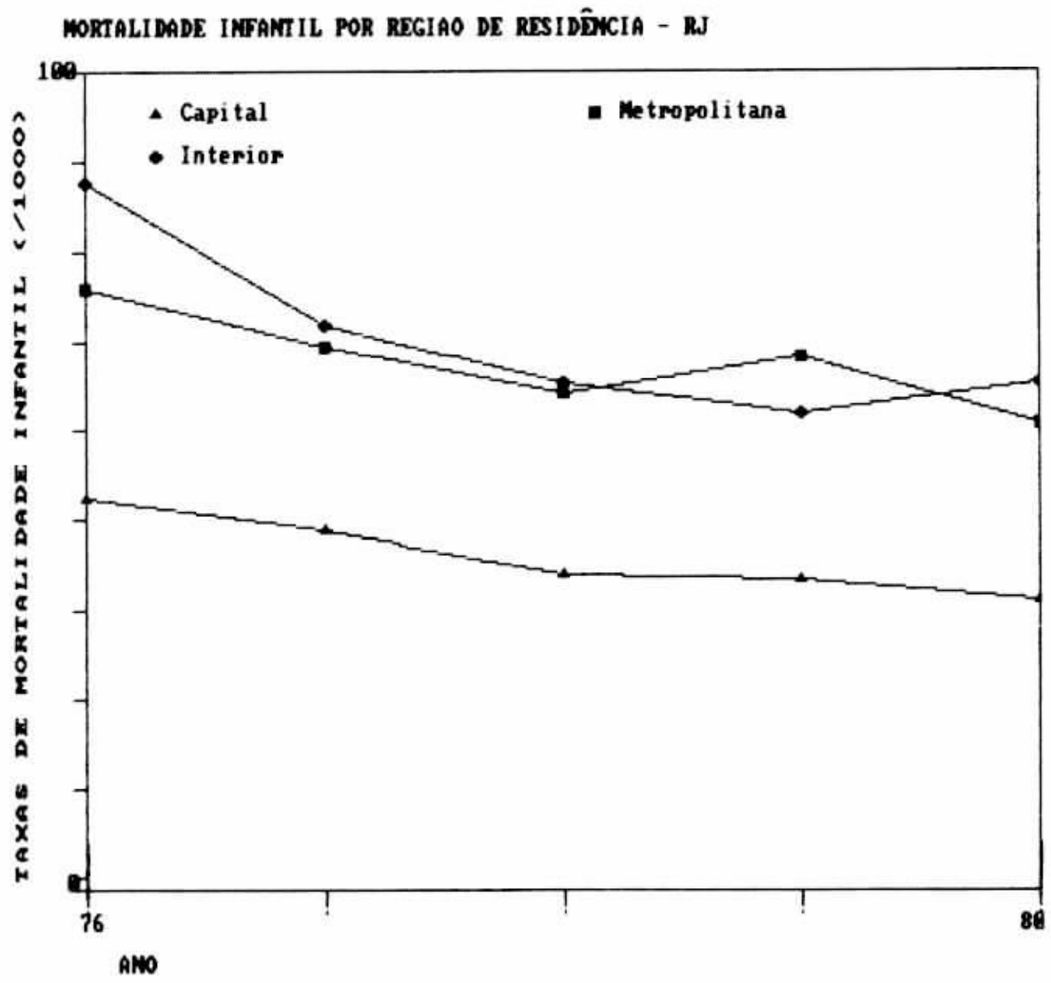


TABELA I

NÚMERO ESTIMADO DE NASCIDOS VIVOS (PELA TÉCNICA DE BRASS) SEGUNDO REGIÃO DE RESIDÊNCIA. ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 1976 A 1983

Região de Residência	ANO DE NASCIMENTO				
	1976	1977	1978	1979	1980
Capital	111087	111525	111965	112406	112850
Metropolitana*	105301	105717	106134	106552	106972
Interior	67871	68138	68407	68677	68948
Estado	284260	285381	286507	287637	288771

*Sem incluir a capital.
Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 1980 — Estado do Rio de Janeiro.

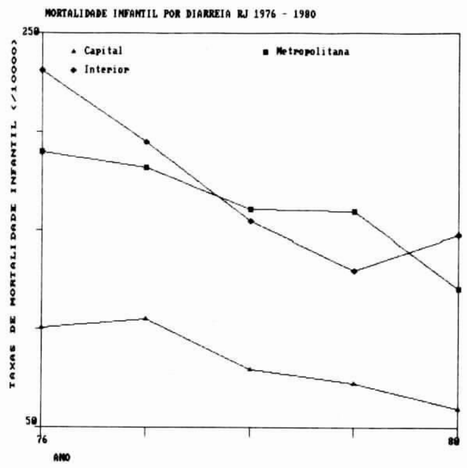
TABELA II

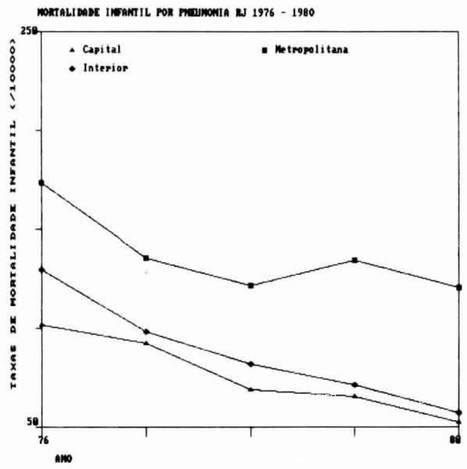
NÚMERO DE ÓBITOS EM MENORES DE UM ANO SEGUNDO PRINCIPAIS CAUSAS ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 1976 A 1983

CAUSAS DE ÓBITOS	ANO DE ÓBITO							
	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Diarréia	4230	4073	3367	3135	2759	2464	2095	1802
Septicemia	1010	1093	826	1000	996	1008	1036	957
Sarampo	271	119	79	158	137	143	164	111
Def. Nutricionais	1484	1117	1250	1255	1243	1112	1055	866
Meningite	370	352	347	326	328	291	292	240
Pneumonia	3610	2955	2451	2485	2144	1949	1736	1574
Ot. Apar. Respiratório	1104	941	787	701	678	537	475	518
Anomalias Congênitas	960	954	1120	1018	924	985	940	878
Causas Perinatais*	4517	4192	4241	4830	5066	5199	4470	4240
Mal Definidas	1159	909	760	665	542	525	533	461
Outras Causas	1037	972	961	869	808	796	773	702
Todas as Causas	19752	17677	16189	16442	15625	15009	13569	12349

* Após 1979, não inlcuindo septicemia perinatal (771.8)
FONTE: SESH, RJ — Arquivo de óbitos do Estado do Rio de Janeiro.

GRÁFICO 3





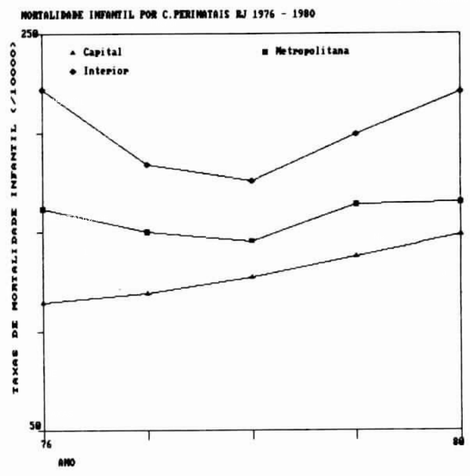


TABELA III

NÚMERO DE ÓBITOS EM MENORES DE UM ANO PRINCIPAIS CAUSAS E REGIÃO DE RESIDÊNCIA ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 1976 A 1983

Causas de Óbito	CAPITAL								Região Metropolitana								Interior							
	76	77	78	79	80	81	82	83	76	77	78	79	80	81	82	83	76	77	78	79	80	81	82	83
Diarréia	1 055	1 114	838	750	623	472	427	319	1 856	1 806	1 586	1 564	1 206	1 177	984	852	1 230	1 073	867	728	872	776	668	602
Septicemia	362	281	287	268	308	273	293	228	415	565	351	458	391	440	406	367	190	219	161	237	234	229	292	315
Sarampo	88	54	35	63	31	40	54	26	131	54	39	76	80	89	100	75	44	11	4	15	25	13	9	9
Def. Nutricionais	546	408	356	349	313	280	276	261	449	407	517	539	510	480	444	349	435	278	351	328	390	335	325	244
Meningite	157	126	150	128	132	131	128	101	151	162	148	142	150	128	129	102	55	60	38	52	44	32	32	30
Pneumonia	1 068	976	730	680	558	521	453	485	1 692	1 352	1 201	1 322	1 202	1 109	968	808	694	540	459	395	339	292	292	272
Ot. Ap. Respiratório	296	299	215	203	186	131	128	129	452	374	293	266	274	224	198	213	319	249	243	194	204	173	139	162
Anomalias Congênitas	327	344	389	409	382	387	371	340	351	314	408	337	281	317	303	293	217	237	254	188	208	233	220	203
Causas Perinatais*	1 202	1 266	1 343	1 430	1 575	1 684	1 334	1 256	1 578	1 486	1 438	1 605	1 655	1 838	1 591	1 456	1 182	1 014	983	1 117	1 296	1 366	1 142	1 156
Mal Definidas	37	41	40	38	43	47	52	16	153	135	115	96	70	89	96	57	956	717	583	500	420	387	370	383
Outras Causas	347	308	291	264	231	276	265	231	354	358	356	358	308	312	277	256	295	272	289	206	241	197	216	198
Todas as Causas	5 485	5 217	4 674	4 582	4 382	4 242	3 781	3 392	7 582	7 013	6 452	6 763	6 127	6 203	5 496	4 828	5 617	4 670	4 232	3 960	4 273	4 030	3 705	3 574

*Após 1979, não incluindo septicemia perinatal (771.8).
**Sem incluir a capital
FONTE: SESH, RJ — Arquivo de óbitos do Estado do Rio de Janeiro.

TABELA IV

TAXAS DE MORTALIDADE INFANTIL (POR 1000 NASCIDOS VIVOS) POR REGIÃO DE RESIDÊNCIA. ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 1976 A 1980

Região de Residência	ANO DO ÓBITO				
	1976	1977	1978	1979	1980
Capital	52,20	48,93	44,00	43,79	41,04
Metropolitana*	76,12	69,39	64,08	68,19	60,54
Interior	87,49	71,69	65,21	61,94	65,51
Estado	69,49	61,94	56,50	57,16	54,11

*Sem incluir a capital.

TABELA V

PERCENTUAL DE ÓBITOS EM MENORES DE UM ANO COM CAUSA MAL DEFINIDA POR REGIÃO DE RESIDÊNCIA. ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 1976 A 1983

Região de Residência	ANO DO ÓBITO							
	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Capital	0,67	0,79	0,86	0,83	0,98	1,11	1,38	0,47
Metropolitana*	2,02	1,92	1,78	1,42	1,14	1,43	1,75	1,18
Interior	17,02	15,35	13,78	12,63	9,83	9,61	9,99	10,72
Estado	5,87	5,14	4,69	4,04	3,47	3,50	3,93	3,73

*Sem incluir a capital.

TABELA VIII

TAXAS DE MORTALIDADE INFANTIL (POR 10000 NASCIDOS VIVOS) SEGUNDO PRINCIPAIS CAUSAS E REGIÃO DE RESIDÊNCIA ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 1976 A 1980

CAUSAS DE ÓBITO	CAPITAL					METROPOLITANA**					INTERIOR				
	1976	1977	1978	1979	1980	1976	1977	1978	1979	1980	1976	1977	1978	1979	1980
Diarréia	101,1	105,3	79,6	72,3	58,9	190,2	182,2	160,4	160,0	120,5	230,9	194,6	154,9	130,3	148,2
Septicemia	34,7	26,6	27,3	25,8	29,1	42,5	57,0	35,5	46,8	39,1	35,7	39,7	28,8	42,4	39,8
Sarampo	8,4	5,1	3,3	6,1	2,9	13,4	5,4	3,9	7,8	8,0	8,3	2,0	0,7	2,7	4,3
Def. Nutricionais	52,3	38,6	33,8	33,6	29,6	46,0	41,1	52,3	55,1	51,0	81,6	50,4	62,7	58,7	66,3
Meningite	15,0	11,9	14,3	12,3	12,5	15,5	16,3	15,0	14,5	15,0	10,3	10,9	6,8	9,3	7,5
Pneumonia	102,3	92,3	69,3	65,5	52,8	173,4	136,4	121,4	135,2	120,1	130,3	97,9	82,0	70,7	57,6
Ot. Ap. Respiratório	28,4	28,3	20,4	19,6	17,6	46,3	37,7	29,6	27,2	27,4	59,9	45,2	43,4	34,7	34,7
Anom. Congênitas	31,3	32,5	36,9	39,4	36,1	36,0	31,7	41,3	34,5	28,1	40,7	43,0	45,4	33,6	35,4
Causas Perinatais*	115,2	119,7	127,5	137,8	149,0	161,7	149,9	145,4	164,2	165,4	221,8	183,9	175,7	200,0	220,3
Outras Causas	33,2	29,1	27,6	25,5	21,9	36,2	36,1	36,0	36,6	30,8	55,3	49,3	51,7	36,9	41,0
Todas as Causas	522,0	489,3	440,0	437,9	410,4	761,2	693,9	640,8	681,9	605,4	874,8	716,9	652,1	619,4	655,1

*Após 1979, não incluindo septicemia perinatal (CID 771.8)
** Sem incluir a capital.

TABELA VI

MORTALIDADE PROPORCIONAL (%) EM MENORES DE UM ANO SEGUNDO PRINCIPAIS CAUSAS ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 1976 A 1983

CAUSAS DE ÓBITO	ANO DE ÓBITO							
	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Diarréia	22,75	24,29	21,82	19,87	18,29	17,01	16,07	15,16
Septicemia	5,43	6,52	5,35	6,34	6,60	7,00	7,94	8,05
Sarampo	1,46	0,71	0,51	1,00	0,91	1,13	1,26	0,93
Def. Nutricionais	7,98	6,66	8,10	7,95	8,24	7,28	8,09	7,28
Meningite	1,99	2,10	2,25	2,07	2,17	2,02	2,24	2,02
Pneumonia	19,42	17,62	15,89	15,75	14,21	11,99	13,32	13,24
Ot. Ap. Respiratório	5,94	5,61	5,10	4,44	4,50	3,28	3,64	4,36
Anomalias Congênitas	5,16	5,69	7,26	6,45	6,13	6,49	7,21	7,39
Causas Perinatais*	24,29	25,00	27,49	30,61	33,59	30,86	34,29	35,67
Outras Causas	5,58	5,80	6,23	5,52	5,36	5,34	5,93	5,91

* Após 1979, não incluindo septicemia perinatal (CID 771.8)

TABELA VII

TAXAS DE MORATALIDADE INFANTIL (POR 10000 NASCIDOS VIVOS) SEGUNDO PRINCIPAIS CAUSAS ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 1976 A 1980

CAUSAS DE ÓBITO	ANO DO ÓBITO				
	1976	1977	1978	1979	1980
Diarréia	158,1	150,5	123,3	113,6	99,0
Septicemia	37,7	40,4	30,2	36,2	35,7
Sarampo	10,1	4,4	2,9	5,7	4,9
Def. Nutricionais	55,5	41,3	45,8	45,5	44,6
Meningite	13,8	13,0	12,7	11,8	11,8
Pneumonia	134,9	109,1	89,8	90,0	76,9
Ot. Ap. Respiratório	41,3	34,8	28,8	25,4	24,3
Anom. Congênitas	35,9	35,2	41,0	36,9	33,2
Causas Perinatais*	168,8	154,8	155,3	175,0	181,7
Outras Causas	38,8	35,9	35,2	31,5	29,0
Todas as causas	694,9	619,4	565,0	571,6	541,1

* Após 1979, não incluindo septicemia perinatal

TABELA IX

PROPORÇÃO DE ÓBITOS POR FAIXA ETÁRIA (EM %) ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 1979 A 1983

FAIXA ETÁRIA	1979	1980	1981	1982	1983
Neonatal precoce (1 a 6 dias)	34,0	35,6	37,5	37,0	39,1
Neonatal tardia (7 a 27 dias)	13,0	11,9	11,4	11,3	10,8
Pós-neonatal (28 dias ou mais)	53,0	52,5	51,1	51,7	50,1

TABELA X

MORTALIDADE PROPORCIONAL (%) SEGUNDO PRINCIPAIS CAUSAS ENTRE OS ÓBITOS POR AFECÇÕES PERINATAIS ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 1979 A 1983

CAUSAS PERINATAIS	ANO DE ÓBITO				
	1979	1980	1981	1982	1983
Imaturidade	35,0	27,1	20,6	18,8	18,7
Aparelho Respiratório	42,0	45,7	54,0	54,7	54,3
Septicemia	10,6	10,5	10,2	12,3	12,8
Outras	12,4	16,7	15,2	14,2	14,2
Todas as Causas Perinatais	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

TABELA XI

DISTRIBUIÇÃO DAS AFECÇÕES ORIGINADAS NO PERÍODO PERINATAL SEGUNDO PRINCIPAIS CAUSAS DE MORTE ESTADO RIO DE JANEIRO, 1983

CAUSAS PERINATAIS	CID	Nº DE ÓBITOS	%
COMPLICAÇÕES MATERNAS	760-763	**290**	6,0
Afecções maternas	760	40	
Complicações maternas da gravidez	761	30	
Complicações da placenta, cordão e membranas	762	186	
Outras complicações do parto	763	34	
IMATURIDADE	764-765	**911**	18,7
Crescimento fetal retardado e má nutrição fetal	764	3	
Transformação relacionados à gestação de curta duração e peso baixo ao nascer	765	908	
HIPÓXIA E ASFIXIA AO NASCER	768	**398**	8,2
SÍNDROME DA ANGÚSTIA RESPIRATÓRIA	769	**636**	13,1
OUTRAS AFECÇÕES RESPIRATÓRIAS	770	**1606**	33,0
Pneumonía congênita	770.0	223	
Síndrome de aspiração maciça	770.1	235	
Hemorragia pulmonar	770.3	59	
Atelectasia primária	770.4	125	
Outros problemas respiratórios após o nascimento	770.8	936	
INFECÇÕES DO PERÍODO PERINATAL	771	**659**	13,6
Tétano neonatal	771.3	16	
Outras incluindo septicemia	771.8	620	
OUTRAS E AS NÃO ESPECIFICADAS		**360**	7,4
TOTAL	760-779	4860	100,0

TABELA XII

DISTRIBUIÇÃO DOS ÓBITOS EM MENORES DE UM ANO POR ANOMALIAS CONGÊNITAS, SEGUNDO PRINCIPAIS CAUSAS ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 1983

ANOMALIAS CONGÊNITAS	CID	Nº DE ÓBITOS	%
Anencefalia	740.0	64	7,3
Espinha Bífida	741	53	6,0
Ot. do Sistema Nervoso	742	83	9,5
Do Coração	745-747	378	43,1
Do Aparelho Respiratório	748	11	1,3
Da Parte Superior do Tubo Digestivo	749-750	22	2,5
Do Aparelho Digestivo	751	39	4,4
Do Aparelho Urinário	753	7	0,8
Anomalias Cromossômicas	758	50	5,7
Outras e as Não Específicadas		171	19,4
TOTAL	740-759	878	100,0

Reunião, Análise, Difusão de Informação sobre Saúde

RADIS dados 9

Escola Nacional de Saúde Pública - FIOCRUZ

Ano IV/Março de 1986

Mortalidade infantil

Para o cálculo do coeficiente* de mortalidade infantil lidamos com a necessidade do conhecimento do número de óbitos em menores de um ano e do número de nascidos vivos em determinados tempo e local. Ambos os eventos são de registro compulsório no Brasil. Na prática, o sub-registro de óbito é pequeno, pelo menos, nos estados do Sudeste e Sul, não ocorrendo o mesmo com o registro de nascimentos que é feito um, dois ou até mesmo mais de oito anos depois da ocorrência.

Algumas técnicas demográficas têm sido desenvolvidas para estimar o número de nascidos vivos[5, 8, 11]. Um procedimento amplamente divulgado é aquele devido a Brass, que utiliza informações coletadas pelo censo sobre número de filhos tidos por mulheres no período reprodutivo[2], por nós utilizado neste trabalho.

As planilhas dos óbitos encontram-se arquivadas em fitas de computação e foram cedidas pela Secretaria de Saúde e Higiene do Estado do Rio de Janeiro. Foram estudados todos os óbitos de crianças menores de um ano residentes do Estado, que ocorreram no período de 1976 a 1983.

A *Tabela I* apresenta as estimativas do número de nascidos vivos segundo região de residência e ano de nascimento, como dito segundo a técnica de Brass, a partir dos dados censitários de 1970 e 1980. Por se tratar do último ponto censitário, não incluímos nessa tabela estimativas de nascidos vivos referentes aos anos posteriores a 1980 já que, teríamos que implicar nos riscos inerentes à condição de extrapolação. Em outras palavras, teríamos que assumir o mesmo padrão de fecundidade nos pontos estranhos ao intervalo intercensitário, o que não nos parece razoável, dadas as recentes indicações da queda acentuada das taxas de fecundidade no Brasil[1]. Sendo assim, no decorrer da apresentação, não incluiremos coeficientes de mortalidade infantil para os anos de 1981 e 1983.

A mortalidade infantil quando apreciada segundo três macro regiões, capital, metropolitana (excluindo a capital) e interior, foi corrigida levando-se em conta os casos com residência ignorada.

Nas *tabelas II e III* apresentamos o número de óbitos em menores de um ano, categorizados segundo princípais causas e região de residência do Estado do Rio de Janeiro.

Na *tabela IV*, encontram-se as taxas de mortalidade infantil no período de 1976 a 1980, em cada uma das três regiões de residência em que foi subdividido o Estado. A análise das *tabelas II, III e IV* reflete a tendência decrescente da mortalidade infantil. O declínio mais acentuado se deu para o interior, com uma taxa estimada de decréscimo anual de 7,3%, tendo o nível do seu coeficiente se igualado ao da região metropolitana.

A capital é a região que apresenta menores coeficientes. Com uma taxa de decréscimo anual estimada em 5,7%, pretende-se que tenha atingido um coeficiente de 32 por 1000, em 1984, se mantida a mesma tendência de 80 a 84.

Nas *tabelas V a VII* foram apresentados a mortalidade proporcional e as taxas de mortalidade segundo principais causas para o Estado do Rio de Janeiro, nos anos estudados. Os códigos das causas consideradas segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID) 7ª e 8ª revisões[3, 4], encontram-se no *Quadro 1*.

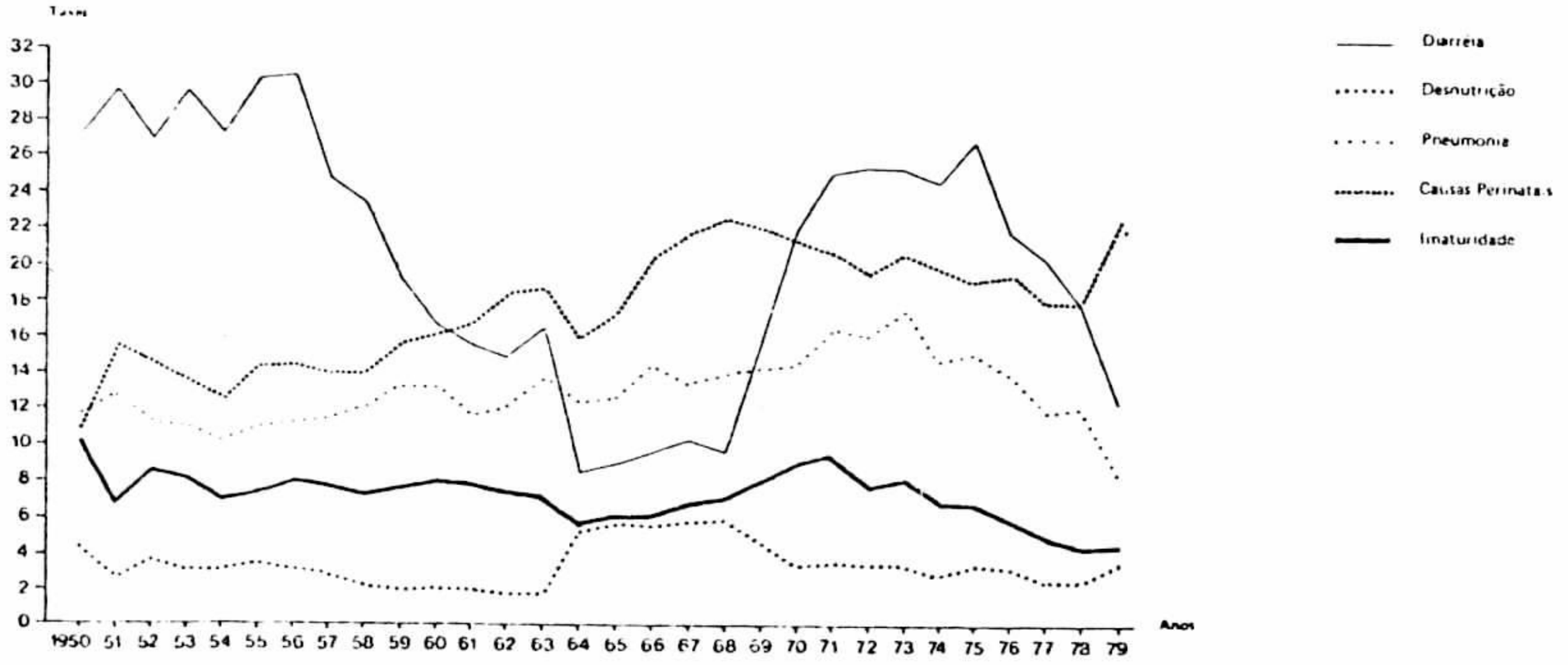
Observa-se o efeito da mudança na classificação no que se refere às afecções originadas no período perinatal. A partir de 1979, as infecções específicas deste período (771) passaram a ser incluídas como causas perinatais.

Com o objetivo de estudar a evolução da mortalidade infantil por causa básica no período de 1976 a 1983, os óbitos ocorridos por septicemia perinatal (771.8) de 1979 a 1983, foram excluídos das afecções perinatais e incluídos como septicemia, desse modo tornando possível a comparação com anos anteriores.

Convém observar ainda que a rubrica 771.8 (a partir de 1979) inclui todas as outras infecções do período perinatal, não podendo-se distinguir aquelas que são septicemia do recém-nascido. Sabendo-se porém, que a grande maioria dos óbitos classificados com causa básica

GRÁFICO 4

ESTADO DE SÃO PAULO, 1950/79: TAXAS DE MORTALIDADE INFANTIL POR CAUSAS DE MORTE



FONTE: FUNDAÇÃO SEADE, Arquivo demográfico.

TABELA XVIII

PRINCIPAIS CAUSAS DE MORTALIDADE INFANTIL
RIO GRANDE DO SUL, 1974 A 1978

	1974		1975		1976		1977		1978	
Causas*	Nº Óbitos	Coef.	Nº Óbitos	Coef.	Nº Óbitos	Coef.	Nº Óbitos	Coef.	Nº Óbitos	Coef.
Enterites e outras doenças diarréicas (B 4)	1352	7,45	1150	6,20	1405	7,41	1375	7,09	1114	5,61
Pneumonia (B 32)	1255	6,92	1296	6,99	1446	7,62	1371	7,07	1534	7,73
Lesões do nascimento, partos distócicos, afecções anóxicas e hipóxicas (B 43)	962	5,30	909	4,90	1128	5,95	1072	5,53	1230	6,20
Outras causas mortalidade Perinatal (B 44)	1229	6,77	1440	7,76	1062	5,60	997	5,14	884	4,50
Sintomas estados mórbidos mal definidos (B 45)	906	4,99	803	4,33	837	4,41	812	4,19	733	3,69
Avitaminoses e outras deficiências nutricionais (B 22)	482	2,66	396	2,14	418	2,20	552	2,85	551	2,78
Anomalias congênitas (B 42)	447	2,46	469	2,53	564	2,97	527	2,72	588	2,96
Todas as demais infecciosas e parasitárias (B 18)	401	2,21	411	2,22	544	2,87	485	2,50	483	2,43
Meningite (B 24)	182	1,00	106	0,57	112	0,59	96	0,49	117	0,59
Todas as outras	830	4,58	699	3,79	766	4,04	699	3,60	675	3,40
TOTAL	8127	44,79	7748	41,77	8371	44,14	7986	41,18	7909	39,88

FONTE: Equipe de Estatística e Equipe Materno-Infantil e de Nutrição — SSMA/RS.
* Lista B de Mortalidade (3).

TABELA XIX

MORTALIDADE INFANTIL, NEONATAL E PÓS-NEONATAL BELO HORIZONTE, 1950/1977 (COEF. x 1.000 NASCIDOS VIVOS)

PERÍODO	NEONATAL		PÓS-NEONATAL		INFANTIL	
ANOS	Coef.	%	Coef.	%	Coef.	%
1950	25,2	31,8	54,1	68,2	79,3	100,0
1951	27,9	31,3	61,3	68,7	89,2	100,0
1952	26,4	28,0	68,0	72,0	94,4	100,0
1953	—	—	—	—	91,1	—
1954	—	—	—	—	101,3	—
1955	26,5	31,1	58,8	68,9	85,3	100,0
1956	30,2	35,0	56,0	65,0	86,2	100,0
1957	25,9	34,1	50,0	65,9	75,9	100,0
1958	29,5	38,0	48,1	62,0	77,6	100,0
1959	27,7	34,5	52,6	65,5	80,3	100,0
1960	25,7	41,7	35,9	58,3	61,6	100,0
1961	28,1	39,4	43,2	60,6	71,3	100,0
1962	29,9	47,8	32,6	52,2	62,5	100,0
1963	33,0	40,6	48,3	59,4	81,4	100,0
1964	30,8	43,9	39,4	56,1	70,3	100,0
1965	30,7	40,2	45,6	59,8	76,3	100,0
1966	30,3	42,9	40,4	57,1	70,7	100,0
1967	33,1	41,4	46,9	58,6	80,0	100,0
1968	—	—	—	—	82,1	—
1969	34,5	41,5	48,6	58,5	83,0	100,0
1970	32,1	35,6	58,1	64,4	90,1	100,0
1971	31,4	38,5	50,2	61,5	81,6	100,0
1972	—	—	—	—	—	—
1973	37,0	37,8	61,0	62,2	98,0	100,0
1974	—	—	—	—	—	—
1975	36,5	38,6	58,1	61,4	94,6	100,0
1976	33,4	40,3	49,4	59,7	82,8	100,0
1977	34,5	44,5	43,0	55,5	77,5	100,0

Fonte: SEI, Superintendência de Estatística e Informações. Dados trabalhados.

TABELA XX

TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL NAS SUBREGIÕES DAS AMÉRICAS DURANTE OS PERÍODOS DE 1970-1975 E 1980-1985

Porcentagem do descenso observado	Subregião*	Taxa de Mort. Infantil 1970-1975	1980-1985
33	América do Norte	17,9	12,0
26	América do Sul Temperada	56,4	41,8
25	Mesoamérica	74,6	56,3
23	América do Sul Tropical	90,7	69,7
18	Caribe	70,7	57,8

Fonte: Programa de Saúde Materno-infantil da OPS.

*Subregiões: *América do Sul Tropical:* Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana Francesa, Guiana, Paraguai, Peru, Suriname, Venezuela. *América do Sul Temperada:* Argentina, Chile, Ilhas Malvinas, Uruguai. *Caribe:* Anguila, Antigua y Barbuda, Antilhas Neerlandesas, Bahamas, Barbados, Cuba, Dominica, Granada, Guadalupe, Haití, Ilhas Caimán, Ilhas Turcos e Caicos, Ilhas Virgens (EUA), Ilhas Virgens (RU), Jamaica, Martinica, Montserrat, Porto Rico, República Dominicana, São Cristóvão e Neves, São Vicente, Santa Lúcia, Trinidad y Tobago. *Mesoamérica:* Belize, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicarágua, Panamá. *América do Norte:* Bermudas, Canadá, Estados Unidos, San Pedro y Miquelón.

Comparação com outros estados do País

Comparando-se a tendência da mortalidade infantil no Rio de Janeiro com outros estados do País, encontra-se comportamento semelhante em São Paulo: a partir da metade da década de 70, observa-se redução acentuada, principalmente no que se refere aos óbitos devidos aos chamados fatores exógenos.

No *gráfico 4*, por exemplo, mostramos o acompanhamento da mortalidade infantil no Estado de São Paulo no período de 1950 a 1979 estudo por Ortiz[13]. A tendência de declínio nos últimos anos é explicada pelo autor como resultante da aplicação de medidas sanitárias no período, como expansão da rede de água e esgoto, assim como pelo maior acesso da população aos serviços de assistência médica.

Para o Rio Grande do Sul, redução de 44,8 para 39,9 por 1000 nascidos vivos é encontrada de 1974 a 1978 (*tabela XVIII*). As causas perinatais representam também o primeiro fator de mortalidade, sendo responsáveis por 27% dos óbitos em 1978. Dados mais recentes para 1982, mostram uma taxa de 39,0 por 1000 nascidos vivos e coeficiente de mortalidade infantil neonatal de 19,3[15].

Estudos de tendências, realizado em Belo Horizonte de 1950 a 1977[14], apresentou comportamento estável da taxa de mortalidade infantil, com ligeiros acréscimos e decréscimos em torno de um coeficiente médio de 81,7 (*tabela XIX*). Claramente, porém, o coeficiente de mortalidade neonatal mostrou aumento, enquanto o pós-neonatal declínio.

Apesar da notória redução da mortalidade infantil nos centros mais desenvolvidos do Brasil, esta ainda, atinge níveis bastante elevados comparativamente a alguns países. Na America do Norte, nos últimos 5 anos, 80-85, a taxa se encontra ao nível de 12,0 por 1000 nascidos vivos (*tabela XX*)[12]. Na Argentina, o coeficiente é de 33,6, e em Buenos Aires, de 17,7[10].

Além disso, deve-se também levar em conta que a mortalidade infantil tende a se concentrar nas camadas populacionais de menor nível sócio-econômico. Guimarães e Fischman, num estudo realizado em Porto Alegre no ano de 1980, mostraram que o coeficiente de 33,8 por mil nascidos vivos para a população global, variou de 12,6 (melhor quartil entre os não favelados) até 163,4 (pior quartil entre os favelados)[9].

O decréscimo na mortalidade infantil merece análise mais detalhada no que tange a, pelo menos, dois aspectos, a saber: avaliação de uma série temporal maior, para melhor apreciação da tendência; e segundo, referencial analítico que contemple a possibilidade de quedas nas taxas de mortalidade infantil simultâneas a aumentos nas taxas de desemprego e concentração de renda, como as recentemente observadas[6, 7].

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

(1) BERQUÓ, E. Algumas indicações sobre a recente queda da fecundidada no Brasil. Teresópolis, 1980. Mimeo (notas preparadas para a VI Reunião do Grupo de Trabalho sobre o processo de reprodução da população, da Comissão de População e Desenvolvimento do CLACSO, Teresópolis, abril 1980)

(2) BRASS W., Coale A.J. et al – The Demography of Tropical Africa, 1968 Princenton University Press. Princenton, New Jersey – U.S.A.

(3) Classificação Internacional de Doenças – Manual da Classificação Estatística Internacional de Doenças, Lesões e Causas de Óbitos – 8ª Revisão, 1965. São Paulo, Centro Brasileiro de Classificação de Doenças, 1969.

(4) Classificação Internacional de Doenças – Manual da Classificação Estatística Internacional de Doenças, Lessões e Causas de óbitos: 9ª Revisão, 1975. São Paulo. Centro Brasileiro de Classificação de Doenças, 1978.

(5) FERREIRA, C.E. e Ortiz, L.P. – Avaliação e correção do registro de nascidos vivos no Estado de São Paulo, 1900-1975 – Informe Demográfico nº 8, 1982, SEADE.

(6) FIBGE, Censo Demográfico Rio de Janeiro. IX Recenseamento Geral do Brasil, 1980 – Tomo 4 nº 18, Rio de Janeiro, 1983.

(7) FIBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio, Rio de Janeiro, 1984.

(8) FRIAS, SA de M – Um modelo para estimar o subregistro de nascimentos. Boletim Demográfico Rio de Janeiro, Fundação IBGE v. 13, nº 2, 1982.

(9) GUIMARÃES, JJ de S. e Fischmann, A – Desigualdade da mortalidade infantil entre favelados e não favelados no município de Porto Alegre.

(10) MINISTÉRIO DE SALUD Y ACCION SOCIAL – República Argentina. La Prioridad Social de la Infancia – Buenos Aires, 1985.

(11) O.N.U. – Métodos de Estimação de Medidas Demográficas Básicas a partir de Informações Incompletas. Rio de Janeiro, IBGE, 1977.

(12) OPAS – La mortalidade infantil em las Americas – Boletin Epidemiológico. Vol. 5, nº 4, 1984.

(13) ORTIZ, L. P. – Evolução da mortalidade infantil no Estado de São Paulo segundo sexo, idade e causas de morte – Informe Demográfico, nº 8, 1982.

(14) RODRIGUES, R. N – A mortalidade infantil em Belo Horizonte, 1950/77 – Informe Demográfico, nº 8, 1982.

(15) Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente, Estado do Rio Grande do Sul – Alguns indicadores de saúde, RS, 1980 – Coeficientes de mortalidade – Boletim Mensal de Bioestatística – Ano II, nº 9. Setembro, 1982.